MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK

NEUE FOLGE
DER MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK UND PHYSIK

HERAUSGEGEBEN VON
E. HLAWKA, N. HOFREITER UND J. RADON †
WIEN WIEN WIEN

LX. BAND
MIT 13 ABBILDUNGEN

PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1956

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im März 1956)

Seite

Schmidt, W. Eine neue Abschätzung der kritischen Determinante von Sternkörpern 1
Hejtmanek, J. Über eine Klassenteilung der Sternkörper 11
Barner, M. Kinematische Fragen in der Projektivgeometrie der Regelflächen 21
Rembs, E. Randvorgaben bei infinitesimaler Verbiegung einfach zusammenhängender konvexer Flächen 57
Kautny, W. Zur Geometrie des harmonischen Umschwungs 66
Buchbesprechungen 83

Zweites Heft

(Ausgegeben im Juni 1956)

Hornfeck, B. Verallgemeinerte Primzahlsätze 93
Hornfeck, B. Dichtentheoretische Sätze der Primzahltheorie 96
Schmidt, W. Eine Verschärfung des Satzes von Minkowski-Hlawka 110
Carlitz, L. and **H. H. Corson.** Some Special Equations in a Finite Field 114
Leicht, J. Über die Mannigfaltigkeit der reduziblen quadratischen Formen 123
Florian, A. Eine Ungleichung über konvexe Polyeder 130
Weier, J. Über Klassifizierung homotoper Abbildungen 157
Buchbesprechungen 168

Drittes Heft

(Ausgegeben im September 1956)

Parameswaran, S. Number of Recurring Cycles 183
Nef, W. Monotone Linearformen auf teilgeordneten Vektorräumen 190
Gigl, H. Über die Multiplizität eines isolierten Schnittpunktes von n Hyperflächen im R_n 198
Götz, H. Zur konformen Kurventheorie 205
Rembs, E. Bemerkung zu meiner Arbeit „Randvorgaben bei infinitesimaler Verbiegung konvexer Flächen" 212
Leicht, J. Über ZPE-Ringe in der algebraischen Geometrie 214
Hornich, H. Über Schwingungen mit periodischer Störung und Lösung . . 223
Brauner, H. Konstruktive Durchführung der durch die Sehnen einer Raumkurve 3. Ordnung vermittelten Abbildung des Raumes auf eine Ebene . 231
Nöbauer, W. Eine Verallgemeinerung der eindimensionalen linearen Gruppe mod n 249
Buchbesprechungen 257

Viertes Heft

(Ausgegeben im November 1956)

Nöbauer, W. $\mathfrak{M}$-Untergruppen von Restklassengruppen 269
Florian, A. Ungleichungen über konvexe Polyeder 288
Pinl, M. Zur Integration der isotropen Komplexe in R_5 298
Vogel, W. Asymptotiche Eigenschaften von Maximum-Likelihood Schätzwerten bei einem stochastischen Prozeß 313
Cooke, J. C. Some Relations between Bessel and Legendre Functions 322
Utz, W. R. A Third Order Differential Equation 329
Rembs, E. Ein Biegungsproblem mit negativer Charakteristik 333
Buchbesprechungen 337

Autorenverzeichnis

I. Originalarbeiten

Barner, M. Kinematische Fragen in der Projektivgeometrie der Regelflächen. S. 21.

Brauner, H. Konstruktive Durchführung der durch die Sehnen einer Raumkurve 3. Ordnung vermittelten Abbildung des Raumes auf eine Ebene. S. 231.

Carlitz, L. and *H. H. Corson.* Some Special Equations in a Finite Field. S. 114.

Cooke, J. C. Some Relations between Bessel and Legendre Functions. S. 322.

Florian, A. Eine Ungleichung über konvexe Polyeder. S. 130; Ungleichungen über konvexe Polyeder. S. 288.

Gigl, H. Über die Multiplizität eines isolierten Schnittpunktes von n-Hyperflächen im R_n. S. 198.

Götz, H. Zur konformen Kurventheorie. S. 205.

Hejtmanek, J. Über eine Klassenteilung der Sternkörper. S. 11.

Hornfeck, B. Verallgemeinerte Primzahlsätze. S. 93; Dichtentheoretische Sätze der Primzahltheorie. S. 96.

Hornich, H. Über Schwingungen mit periodischer Störung und Lösung. S. 223.

Kautny, W. Zur Geometrie des harmonischen Umschwungs. S. 66.

Leicht, J. Über die Mannigfaltigkeit der reduziblen quadratischen Formen. S. 123; Über ZPE-Ringe in der algebraischen Geometrie. S. 214.

Nef, W. Monotone Linearformen auf teilgeordneten Vektorräumen. S. 190.

Nöbauer, W. Eine Verallgemeinerung der eindimensionalen linearen Gruppe mod n. S. 249; $\mathfrak{M}$-Untergruppen von Restklassengruppen. S. 269.

Parameswaran, S. Number of Recurring Cycles. S. 183.

Pinl, M. Zur Integration der isotropen Komplexe in R_5. S. 298.

Rembs, E. Randvorgaben bei infinitesimaler Verbiegung einfach zusammenhängender konvexer Flächen. S. 57; Bemerkung zu meiner Arbeit „Randvorgaben bei infinitesimaler Verbiegung konvexer Flächen". S. 212; Ein Biegungsproblem mit negativer Charakteristik. S. 333.

Schmidt, W. Eine neue Abschätzung der kritischen Determinante von Sternkörpern. S. 1; Eine Verschärfung des Satzes von Minkowski-Hlawka. S. 110.

Utz, W. R. A Third Order Differential Equation. S. 329.

Vogel, W. Asymptotische Eigenschaften von Maximum-Likelihood Schätzwerten bei einem stochastischen Prozeß. S. 313.

Weier, J. Über Klassifizierung homotoper Abbildungen. S. 157.

II. Buchbesprechungen

Albrecht, R. und *H. Hochmuth.* Übungsaufgaben zur höheren Mathematik. Teil III. (*H. Hornich*) S. 173.

Alexandrow, A. D. Die innere Geometrie der konvexen Flächen. (*W. Nöbauer*) S. 352.

Allendoerfer, C. B. und *C. O. Oakly.* Principles of Mathematics. (*W. Nöbauer*) S. 85.

Andres, P., H. Mises und *H. Reingold.* Basic Mathematics for Science and Engineering. (*N. Hofreiter*) S. 85.

Arzeliès, H. La Cinématique Relativiste. (*Th. Sexl*) S. 358.

Athen, H. Nomographie. (*J. Laub*) S. 347.

Behnke, H. und *F. Sommer.* Theorie der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen. (*H. Hornich*) S. 342.

Bianchi, L. Opere. Vol. IV. (*N. Hofreiter*) S. 257.

Bieberbach, L. Einführung in die Theorie der Differentialgleichungen im reellen Gebiet. (*H. Hornich*) S. 343.

Blaschke, W. Einführung in die Geometrie der Waben. (*K. Mayrhofer*) S. 176; Kreis und Kugel. (*N. Hofreiter*) S. 349; und *Müller, H. R.* Ebene Kinematik. (*W. Wunderlich*) S. 354.

Blochinzew, D. J. Grundlagen der Quantenmechanik. Nach der zweiten Auflage übersetzt von *D. Lyons.* (*E. Hlawka*). S. 357.

Brand, L. Advanced Calculus. An Introduction to Classical Analysis. (*K. Prachar*) S. 86.

Brisac, R. Exposé élémentaire des principes de la géométrie euclidienne. (*W. Nöbauer*) S. 265.

Busemann, H. The Geometry of Geodesics. (*K. Prachar*) S. 353.

Bush R. R. und *F. Mosteller.* Stochastic Models for Learning. (*L. Schmetterer*) S. 89.

Carathéodory, C. Gesammelte mathematische Schriften. Band III. (*J. Radon*) S. 337.

Cartwright, M. L. Integral Functions. (*K. Prachar*) S. 343.

Conforto, F. (Herausgegeben von *W. Gröbner, A. Andreotti* und *M. Rosati.*) Abelsche Funktionen und algebraische Geometrie. (*H. Hornich*) S. 349.

Couffignal, L. Denkmaschinen. S. 180.

Courant, R. Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. Zweiter Band, dritte Auflage. (*N. Hofreiter*) S. 172.

Coxeter, H. S. M. The Real Projective Plane. 2. Auflage. S. 90; Reelle projektive Geometrie der Ebene. Nach der 2. Auflage übersetzt von *W. Burau.* (*J. Radon*) S. 90.

Czwalina, A. Die Mechanik des schwimmenden Körpers. (*J. Laub*) S. 356.

Damien, R. Théorème sur les surfaces d'onde en optique géométrique. (*J. Radon*) S. 178.

Denjoy, A. Articles et Mémoires. 1. Band, 2. Band. (*K. Prachar*) S. 257.

Dini, U. Opere. Vol. 3. (*K. Prachar*) S. 168.

Doetsch, G. Handbuch der Laplace-Transformation. Band II, 1. Abt. (*K. Prachar*) S. 344.

Dölp, H. und *E. Netto.* Grundzüge und Aufgaben der Differential- und Integralrechnung nebst den Resultaten. (*N. Hofreiter*) S. 86.

Duschek, A. und *A. Hochrainer.* Grundzüge der Tensorrechnung in analytischer Darstellung. III. Teil. *(N. Hofreiter)* S. 92.

Dynkin, E. B. und *W. A. Uspenski.* Mathematische Unterhaltungen I. Mehrfarbenprobleme. *(J. Laub)* S. 348.

Evans, W. R. Control-System Dynamics. *(L. Schmetterer)* S. 180.

Février, P. L'Interprétation Physique de la Mécanique Ondulatoire et des Théories Quantiques. *(Th. Sexl)* S. 357.

Görtler, H. und *W. Tollmien.* 50 Jahre Grenzschichtforschung. *(N. Hofreiter)* S. 178.

Gottschalk, W. H. und *G. A. Hedlund.* Topological Dynamics. *(W. Nöbauer)*, S. 265.

Grant, H. E. Practical Descriptive Geometry. Zweite Auflage. *(J. Laub)* S. 266.

Graves, L. M. The Theory of Functions of Real Variables. Zweite Auflage. *(L. Schmetterer)* S. 341.

Gröbner, W. Matrizenrechnung. *(N. Hofreiter)* S. 171.

Grüß, G. Variationsrechnung. Zweite Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 344.

Haack, W. Elementare Differentialgeometrie. *(N. Hofreiter)* S. 351.

Hall, D. W. und *G. L. Spencer.* Elementary Topology. *(K. Prachar)* S. 176.

Hamel, G.† (Herausgegeben von *I. Szabó.*) Mechanik der Kontinua. *(Th. Sexl)* S. 355.

Hardy, G. H. und *E. M. Wright.* An Introduction to the Theory of Numbers. Dritte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 84.

Heilbronn, G. Intégration des équations différentielles ordinaires par la méthode de Drach. *(H. Hornich)* S. 263.

Heyting, A. Intuitionism. *(L. Schmetterer)* S. 259.

Hirzebruch, F. Neue topologische Methoden in der algebraischen Geometrie. *(W. Gröbner)* S. 351.

Hogben, L. Chance and Choice by Cardpack and Chessboard. An Introduction to Probability in Practice by Visual Aids. Band II. *(L. Schmetterer)* S. 88.

Hohenberg, F. Konstruktive Geometrie für Techniker. *(L. Hofmann)* S. 348.

Hund, F. Theoretische Physik. Band III, zweite Auflage des IV. und V. Bandes der „Einführung in die theoretische Physik". *(Th. Sexl)* S. 356.

John, F. Plane Waves and Spherical Means Applied to Partial Differential Equations. *(H. Hornich)* S. 263.

Joos, G. und *Th. Kaluza.* † Höhere Mathematik für den Praktiker. Achte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 341.

Julia, G. Cours de Géometrie Infinitésimale. 3. Heft, 1. Teil. Zweite Auflage. *(J. Radon)* S. 91; Heft 5, 2. Teil *(J. Radon)* S. 91.

Kamke, E. Mengenlehre. Dritte Auflage. *(W. Nöbauer)* S. 170.

Kochendörffer, R. Einführung in die Algebra. *(W. Nöbauer)* S. 260.

Kopal, Z. Numerical Analysis. With Emphasis on the Application of Numerical Techniques to Problems of Infinitesimal-Calculus in Single Variable. *(N. Hofreiter)* S. 175.

Kotschin, N. J., I. A. Kibel und *N. W. Rose.* Aus dem Russischen übersetzt von *K. Krienes.* Theoretische Hydromechanik. Band II. *(K. Prachar)* S. 177.

Lietzmann, W. Lebendige Mathematik. Zweite Auflage. *(J. Laub)* S. 168; Anschauliche Arithmetik und Algebra. Zweite Auflage. *(J. Laub)* S. 260.

Lin, C. C. The Theory of Hydrodynamic Stability. *(Th. Sexl)* S. 266.

Ljapunow, A. A., E. A. Stschegolkow und *W. J. Arsenin.* Arbeiten zur deskriptiven Mengenlehre. *(W. Nöbauer)* S. 170.

Ljusternik, L. A. und *W. E. Sobolew.* Elemente der Funktionalanalysis. *(L. Schmetterer)* S. 87.

Lorenzen, P. Einführung in die operative Logik und Mathematik. *(L. Schmetterer)* S. 169.

Mangoldt, H. v. Einführung in die höhere Mathematik. Neu herausgegeben und erweitert von *K. Knopp*. I. Band, Zehnte Auflage. *(H. Hornich)* S. 173.

Markuschewitsch, A. I. Rekursive Folgen. *(J. Laub)* S. 172; Skizzen zur Geschichte der analytischen Funktionen. *(H. Hornich)* S. 173; Flächeninhalte und Logarithmen. *(J. Laub)* S. 262.

Menninger, K. Ali Baba und die 39 Kamele. *(N. Hofreiter)* S. 83.

Meschkowski, H. Nichteuklidische Geometrie. *(J. Laub)* S. 92.

Miller, F. H. College Algebra and Trigonometry. Zweite Auflage. *(J. Laub)* S. 259.

Monjallon, A. Initiation au Calcul Matriciel. *(N. Hofreiter)* S. 261.

Montgomery, D. und *L. Zippin.* Topological Transformation Groups. *(W. Nöbauer)* S. 171.

Myschkis, A. D. Lineare Differentialgleichungen mit nacheilendem Argument. *(H. Hornich)* S. 174.

Natanson, I. P. Summierung unendlich kleiner Größen. *(J. Laub)* S. 262.

Northrop, E. P. Rätselvolle Mathematik. *(J. Radon)* S. 83.

Ostmann, H. Additive Zahlentheorie. I. Teil. *(K. Prachar)* S. 261; Zweiter Teil. *(K. Prachar)* S. 339.

Panow, D. J. Formelsammlung zur numerischen Behandlung partieller Differentialgleichungen nach dem Differenzenverfahren. *(H. Hornich)* S. 88.

Petrowski, I. G. Vorlesungen über partielle Differentialgleichungen. *(H. Hornich)* S. 174.

Pickert, G. Projektive Ebenen. *(W. Nöbauer)* S. 90.

Prager, W. Probleme der Plastizitätstheorie. *(K. Jäger)* S. 179.

Radok, J. R. M. Die Stabilität der versteiften Platten und Schalen. *(H. Parkus)* S. 178.

Reddick, H. W. und *D. E. Kibbey.* Differential Equations. Dritte Auflage. *(H. Hornich)* S. 263.

Ricci-Curbastro, G. Opere. Vol. I. *(W. Nöbauer)* S. 337.

Robinson, A. Complete Theories. *(L. Schmetterer)* S. 258.

Roßkopf, M. F., H. D. Aten, W. D. Reeve. Mathematics: A third course. *(J. Laub)* S. 85.

Roth, L. Algebraic Threefolds. *(W. Gröbner)* S. 350.

Rothe, R. Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker, Ingenieure. Teil VII von *W. Schmeidler*. *(N. Hofreiter)* S. 341.

Salkowski, E. Darstellende Geometrie. Fünfte Auflage. Bearbeitet von *W. Schulze*. *(L. Hofmann)* S. 175.

Sanden, H. v. Praxis der Differentialgleichungen. Vierte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 88; Praktische Mathematik mit besonderer Berücksichtigung von Statistik und Ausgleichsrechnung. Vierte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 175.

Schaefer, H. Neue Existenzsätze in der Theorie nichtlinearer Integralgleichungen. *(H. Hornich)* S. 264.

Schläfli, L. Gesammelte Mathematische Abhandlungen. Herausgegeben vom Steiner-Schläfli-Komitee. Band III. *(N. Hofreiter)* S. 337.

Schmeidler, W. Integralgleichungen mit Anwendungen in Physik und Technik. Band I. *(H. Hornich)* S. 174.

Schmetterer, L. Einführung in die mathematische Statistik. *(H. Hornich)* S. 345.

Schubert, H. und *E. Schinke.* Zur Ermittlung von Unterschallströmungen mit der Transformationsmethode bei quadratischer Approximation der Adiabate. *(K. Prachar)* S. 178.

Schuler, M. und *H. Gebelein.* Fünfstellige Tabellen zu den elliptischen Funktionen. *(N. Hofreiter)* S. 264; Acht- und neunstellige Tabellen zu den elliptischen Funktionen. *(N. Hofreiter)* S. 264.

Schütte, K. Index mathematischer Tafelwerke und Tabellen aus allen Gebieten der Naturwissenschaften. *(N. Hofreiter)* S. 89.

Skolem, Th., G. Hasenjaeger, G. Kreisel, A. Robinson, H. Wang, L. Henkin,

J. Lós. Mathematical Interpretation of Formal Systems. *(L. Schmetterer)* S. 258.

Smirnow, W. I. Lehrgang der höheren Mathematik. Teil III, 2. *(N. Hofreiter)* S. 87; Teil II. *(N. Hofreiter)* S. 262.

Speiser, A. Die geistige Arbeit. *(W. Nöbauer)* S. 257.

Stender, R. Der moderne Rechenstab. Dritte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 347.

Stout, C. E. Shop Mathematics. *(J. Laub)* S. 347.

Strubecker, K. Einführung in die höhere Mathematik mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen auf Geometrie, Physik, Naturwissenschaften und Technik. Band I. *(N. Hofreiter)* S. 340.

Synge, J. I. Relativity. The Special Theory. *(E. Hlawka)* S. 268.

Tonnelat, M. A. La Théorie du Champ Unifié d'Einstein et quelques-uns de ses Développements. *(E. Hlawka)* S. 268.

Tsien, H. S. Engineering Cybernetics. *(L. Schmetterer)* S. 179.

Vajda, S. The Theory of Games and Linear Programming. *(L. Schmetterer)* S. 346.

Valpola, V. Ein System der negationslosen Logik mit ausschließlich realisierbaren Prädikaten. *(L. Schmetterer)* S. 169.

Waerden, B. L. van der Algebra. II. Teil. Dritte Auflage der Modernen Algebra. *(N. Hofreiter)* S. 171; und *Nievergelt, E.* Tafeln zum Vergleich zweier Stichproben mittels X-Test und Zeichentest. *(L. Schmetterer)* S 346.

Weizel, W. Lehrbuch der theoretischen Physik. Zweite Auflage. 1. Band. *(E. Hlawka)* S. 357.

Weyl, H. Selecta. *(K. Prachar)* S. 337; Symmetrie. *(W. Nöbauer)* S. 338.

Winogradow, I. M. Elemente der Zahlentheorie. Übersetzt aus dem in sechster Auflage erschienenen russischen Originalwerk. *(N. Hofreiter)* S. 339.

Wittich, H. Neuere Untersuchungen über eindeutige analytische Funktionen. *(H. Hornich)* S. 263.

Wittig, A. Aufgabensammlung zur Vektorrechnung. *(J. Laub)* S. 83.

Yiftah, Sh. Constantes fondamentales des Théories physiques. *(Th. Sexl)* S. 267.